IPC-TM-650
Руководство по проведению испытаний

Номер **2.2.20**	
Тема **Определение содержание металла в паяльной пасте по весу**	
Дата **1/95**	Редакция
Исходящая рабочая группа **Рабочая группа по паяльной пасте (5-24b)**	

1.0 Общее Данная процедура определяет процентное содержание металла для паяльной пасты.

2.0 Применяемые документы Нет

3.0 Испытательный образец
50 граммов паяльной пасты

4.0 Оборудование/инструментарий

Весы

Тигель или мензурка

Источник тепла

Растворитель флюса

5.0 Процедура

5.1 Подготовка

5.1.1 Отвесьте 10 – 50 грамм (с точностью до 0, 01грамма) паяльной пасты в тарированный сосуд, подходящий для плавления паяльной пасты.

5.2 Испытание

5.2.1 Расплавьте припой при температуре выше ликвидуса сплава примерно на 25 °С, снимите с огня и позвольте сплаву затвердеть.

5.2.2 Отделите расплав от остатков флюса при помощи подходящего растворителя, просушите и взвесьте металл с точностью до 0,01 грамма для определения процентного содержания металла.

5.3 Оценка

$$\frac{\text{Вес извлеченного металла}}{\text{Вес исходного образца}} \times 100 = \%\ \text{металла}$$

Внесите результаты в Таблицу 1 «Протокол испытаний паяльной пасты»

Стр.2

Таблица 1 Протокол испытаний паяльной пасты

Внесите соответствующую информацию в верхнюю часть протокола и заполните протокол, занося результаты испытаний или ставя галочки в соответствующих пропусках.

Цель проверки:
___Квалификация
___Соответствие качества А
___Соответствие качества В
___Продление срока хранения
___Эксплуатационные характеристики

Идентификационный номер QPL:___________________
Фирменный знак изготовителя: ___________________
Номер партии производителя: ___________________
Дата производства:___________________
Исходный срок годности: ___________________
Новый срок годности: ___________________

Дата выполнения проверки: _______________ Общий результат: ___пройдена ___не пройдена
Проверка выполнена : ___________________ Подтверждаю: ___________________

Проверки	Фактическое требование пользователя	Результат испытания	Пройдена/Не пройдена (*)	Испытание проведено (подпись) и дата
Материалов				
Визуальная				
На содержание металлов				
Вязкости				
Паяльного шарика				
Усадки				
Сплавов				
Флюса				
Размера порошка				
% в верхнем сите				
% в след. сите				
% в нижнем сите				
% в донном приемнике				
Макс. размера порошка				
Формы порошка				
Липкости				
Смачивания				

*Пройдена/Не пройдена; впишите П, если результаты испытания находятся в пределах допусков фактических требований, в противном случае впишите Н.



ASSOCIATION CONNECTING
ELECTRONICS INDUSTRIES

2215 Sanders Road
Northbrook, IL 60062-6135

IPC-TM-650
TEST METHODS MANUAL

Number	
2.2.20	
Subject	
Solder Paste Metal Content by Weight	
Date	Revision
1/95	
Originating Task Group	
Solder Paste Task Group (5-24b)	

1.0 Scope This procedure determines the percent metal content for solder paste.

2.0 Applicable Documents None

3.0 Test Specimen 50 grams of solder paste

4.0 Equipment/Apparatus

Balance

Crucible or Beaker

Heat Source

Flux Solvent

5.0 Procedure

5.1 Preparation

5.1.1 Weigh 10 to 50 grams (to the nearest 0.01 gram) of solder paste into a tared vessel suitable for melting the solder paste.

5.2 Test

5.2.1 Melt the solder at approximately 25°C above liquidus of the alloy, remove from heat and allow solder to solidify.

5.2.2 Extract melt from residual flux with a suitable solvent, dry and weigh metal to within 0.01 grams to determine % metal content.

5.3 Evaluation

$$\frac{\text{Weight of extracted metal}}{\text{Weight of original sample}} \times 100 = \%\ \text{Metal}$$

Enter the results in Table 1 "Test Report on Solder Paste."

Table 1 Test Report on Solder Paste

Enter appropriate information in top portion of report and complete report by entering the test results or checkmarks in the appropriate spaces.

Inspection Purpose:
__ Qualification
__ Quality Conformance A
__ Quality Conformance B
__ Shelf-Life Extension
__ Performance

QPL I.D. Number: ____
Manufacturer's Identification: ____
Manufacturer's Batch Number: ____
Date of Manufacture: ____
Original Use-By Date: ____
Revised Use-By Date: ____

Date Inspection Completed: ____ Overall Results: __ Pass __ Fail
Inspection Performed by: ____ Witnessed by: ____

Inspections	User's Actual Requirement	Test Result	P/F (*)	Tested by & Date
Material				
Visual				
Metal Content				
Viscosity				
Solder Ball				
Slump				
Alloy				
Flux				
Powder Size				
% In Top Screen				
% In Next Screen				
% In Bottom Screen				
% In Receiver Bottom				
Max. Powder Size				
Powder Shape				
Tack				
Wetting				

* P/F = PASS/FAIL; enter P if test results are within tolerance of actual requirement; otherwise, enter F